



5.2 ANNEXES N°2 : NOTE D'INCIDENCE NATURA 2000

RESTAURATION DE LA CONTINUITE ECOLOGIQUE SUR 8 OUVRAGES TRANSVERSAUX DU BASSIN DE LA HAUTE DRONNE

Notice complémentaire d'incidence au titre de Natura 2000

Notice d'incidence Natura 2000, selon les articles L414-1 à L414-5 pour la partie législative, R414-19 à R414-24 pour la partie réglementaire, du code de l'environnement.



Bureau technique et d'études en génie de l'environnement
92 quai de la Liberté
69005 LYON
Tél. : 04 78 14 06 06
E-mail : biotec@biotec.fr



Sommaire

1	CONTEXTE ET OBJECTIF.....	4
1.1	Objectif de l'étude et cadre réglementaire	4
1.2	Présentation du site Natura 2000 FR 7200809, « Réseau hydrographique du bassin de la haute Dronne » : Contexte général du site, (source docob).....	6
1.3	Habitats et espèces ayant justifiés la désignation du site au sein du réseau Natura2000	9
1.3.1	Tableau de synthèse des habitats d'intérêt communautaire présent sur le site Natura 2000.....	9
1.3.2	Faunes et flores d'intérêt communautaire ayant justifiées la désignation du site, (Annexe II de la directive habitats-faune-flore 92/43 CEE,)	10
1.4	Contexte général des sites d'étude	11
1.4.1	Rappel des enjeux Natura 2000 sur les sites d'étude objet de travaux en 2016 et 2017.....	14
1.4.2	Rappel des enjeux Natura 2000 sur les sites d'étude aval de Bussière-Galant (travaux réalisés en 2016 et 2017).....	15
1.4.3	Enjeux Natura 2000 au droit du site 5 : Digue du plan d'eau de Paugnac	16
1.4.4	Synthèse des enjeux Natura 2000 :	21
1.5	Nature des opérations projetées et emprises	23
1.5.1	Restauration de la continuité écologique de la digue du plan d'eau de Paugnac.....	23
1.5.2	Déroulé global de l'opération :	24
1.6	Evaluation des incidences sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation du site au sein du réseau Natura 2000/mesures de réduction et d'accompagnement. .	27
1.7	Synthèse des incidences pour le site 5.....	29
1.8	Conclusion.....	31

Page de garde : vue vers l'amont du ruisseau de la Malencourie depuis le pied de la digue de Pagnac

1 CONTEXTE ET OBJECTIF

1.1 OBJECTIF DE L'ETUDE ET CADRE REGLEMENTAIRE

La présente note a pour but d'évaluer la compatibilité du projet de travaux pour la restauration de la continuité écologique **du site de « la digue du plan d'eau de Paugnac »** au regard des objectifs de conservation du site Natura 2000 FR 7200809, « Réseau hydrographique de la haute Dronne » et de vérifier l'absence d'incidences significatives sur les habitats ou espèces d'intérêt communautaires présentes.

Pour mémoire, le site dit « 5 » visant à l'effacement des impacts de la digue du plan d'eau de Paugnac reste à ce jour le dernier obstacle à la continuité écologique visé par le programme « Life+ continuité écologique ».

L'ensemble de ces projets de restauration de la continuité écologique, portés le Parc Naturel Régional Périgord Limousin sont soutenus par le programme Life+ continuité écologique (LIFE 13 NAT / FR / 000506 préservation de *Margaritifera margaritifera* et restauration de la continuité écologique de la Haute-Dronne 2014-2020). Ce programme vise particulièrement la préservation de la moule perlière (*Margaritifera margaritifera*), mollusque bivalve qui « pavait » le lit des rivières cristallines et oligotrophes et a connu, pendant la révolution industrielle et agricole, une chute drastique de ses populations l'amenant à être considérée en danger critique d'extinction par l'Union Internationale de la Conservation de la Nature (UICN). D'après les données d'inventaires disponibles, le bassin de la haute Dronne présenterait un caractère exceptionnel pour la moule perlière. Sur 25 kilomètres linéaires, cette rivière accueille près de 15% de la population française, avec 15000 individus dénombrés lors d'un inventaire réalisé en 2003 et des pavages de nouvelles cohortes attestant du succès de reproduction de l'espèce dans cette rivière

C'est en particulier au titre du caractère exceptionnel pour la conservation de cette espèce menacée que le bassin versant de la Haute Dronne a été inscrit au sein du réseau Natura 2000. Permettant par ailleurs de localiser un territoire où toutes les autres espèces inféodées au même type d'habitat que la moule perlière profite de ces efforts de conservation. Parmi ces espèces, certaines sont également inscrites à la directive et sont annexées à l'arrêté ministériel de désignation de ce site Natura 2000.

Les programmes Life sont l'un des fers de lance de la politique communautaire de l'Union Européenne sur les questions de conservation de la nature et de la biodiversité. Il est par ailleurs intéressant de noter que les programmes Life+ (en particulier le volet nature) ont été créé pour soutenir la mise en place de la directive habitat et de la directive oiseau, desquelles découlent les obligations réglementaires d'évaluations des incidences Natura2000 présentées dans cette note. Dès lors, les financements européens issus des programmes Life ne peuvent être obtenus que sur des opérations concernant directement l'amélioration de l'état de conservation de site Natura 2000.

N.B : Pour rappel, le Parc Naturel du Limousin, maître d'ouvrage sur l'opération a souhaité réaliser les travaux en trois temps. La présente notice concerne donc l'analyse des incidences au titre de Natura 2000 et est donc complémentaire aux analyses présentées précédemment pour les 7 autres sites en 2015 et 2016, pour des travaux réalisés en 2016 et 2017.

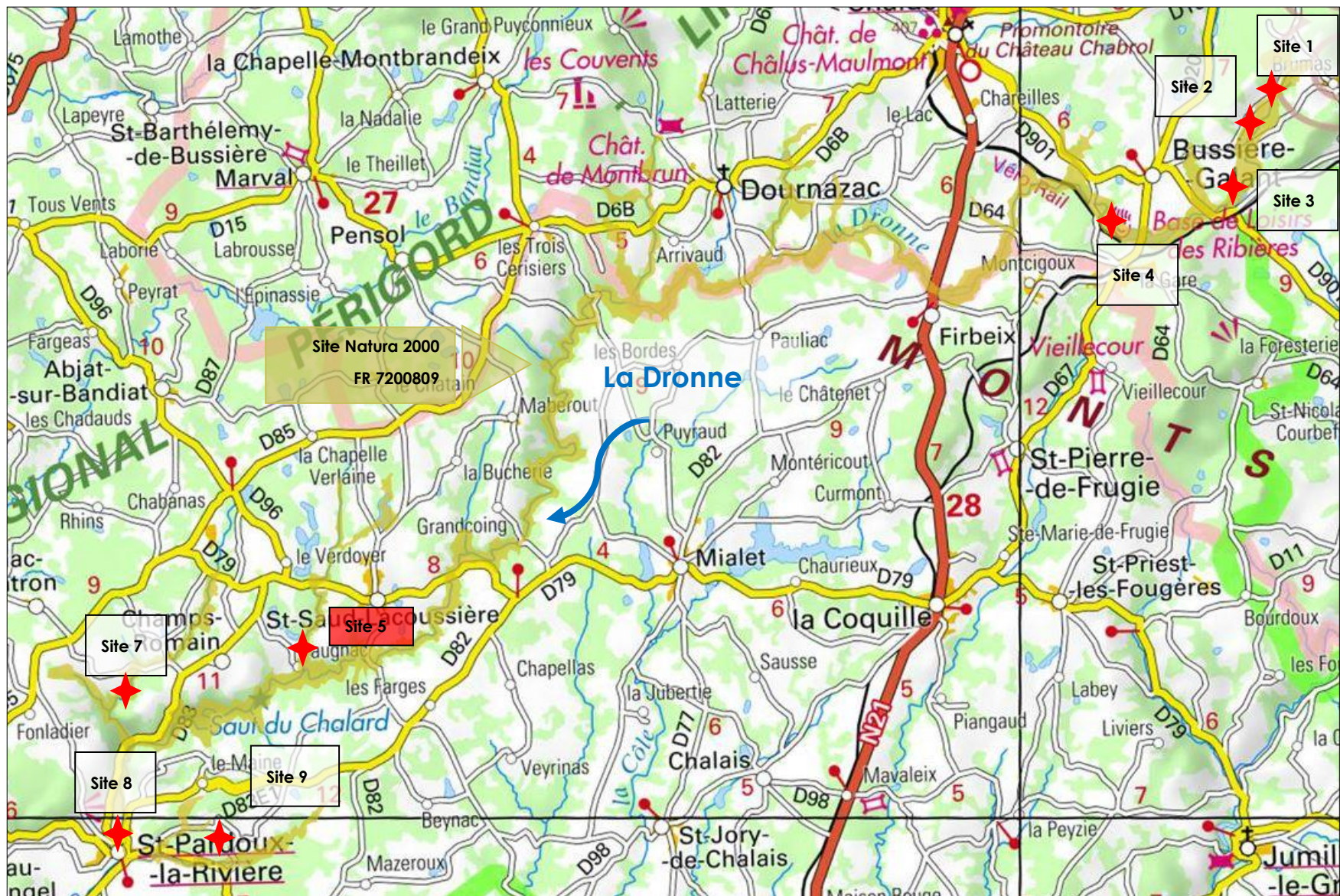


Figure n°1 : Carte de localisation du site Natura 2000 FR 7200809 « Réseau hydrographique de la haute Dronne » et localisation des sites objet de travaux en 2016, 2017 et projetés en 2019 (site 5) - source géoportail.fr.

1.2 PRESENTATION DU SITE NATURA 2000 FR 7200809, « RESEAU HYDROGRAPHIQUE DU BASSIN DE LA HAUTE DRONNE » : CONTEXTE GENERAL DU SITE, (SOURCE DOCOB).

Le site du « réseau hydrographique de la haute Dronne » est localisé dans sa globalité dans le périmètre du Parc Naturel Régional « Périgord Limousin » (structure porteuse). Si la majorité de ce site est située en région aquitaine dans le département de la Dordogne, l'extrémité amont du bassin de la Dronne (et du site Natura 2000 associé) prend sa source en région Limousin, département de la Haute-Vienne, sur la commune de Bussière-Galant.

➤ Informations générales :

- Nom officiel : Réseau hydrographique de la Haute Dronne ;
- Numéro officiel : FR7200809 ;
- Désignation officielle comme Site d'Importance Communautaire (SIC) : 12/11/2007 ;
- Désigné au titre de : Directive "Habitats, Faune, Flore" 92/43/CEE ;
- Localisation : région Aquitaine (58%) - département de la Dordogne et région Limousin (42%) - département de la Haute-Vienne ;
- Superficie officielle (FSD) : 2118 ha ;
- Altitude minimale : 140 m
- Altitude maximale : 537 m
- Région biogéographique : Atlantique, Continentale
- Préfet coordonnateur : Préfet de la Dordogne (arrêté du 09/07/2010) ;
- Président de COPIL : Michel JULIEN (adjoint au maire de Saint-Pardoux-la-Rivière) ;
- Structure porteuse : Parc naturel régional Périgord-Limousin ;
- Opérateur : Parc naturel régional Périgord-Limousin ;
- Prestataire technique : Conservatoire Botanique National du Massif Central ;
- Groupes de travail : Agriculture – Forêt – Milieux Aquatiques – Valorisation de la Haute Vallée de la Dronne ;
- Date de l'arrêté de composition du COPIL : 18/08/2010.

▪ Environnement physique :

De l'amont vers l'aval, le site Natura « Réseau hydrographique de la Haute Dronne » traverse 9 communes ; Bussière-Galant (87), Saint-Pierre-de-Frugie (24), Dournazac (87), Firbeix (24), Miallet (24), Saint Saud Lacoussière (24), Champs Romain (24), Saint-Pardoux-la-Rivière (24) et Milhac de Nontron (24). Le site Natura 2000 » intègre la rivière Dronne de sa source à la confluence avec le ruisseau de Chantres à Saint-Pardoux-la-Rivière. Le périmètre prend également en compte les affluents majeurs partiellement ou totalement, tels que le ruisseau de Chantres, le ruisseau du Manet, le ruisseau de la Malencourie, le ruisseau du Dournaoujou ou le ruisseau du Morillou. Le point le plus bas du site se trouve naturellement à l'aval de la Dronne sur la commune de Saint-Pardoux-la-Rivière à environ 140 m d'altitude. La Dronne prend sa source au lieu-dit "Les Borderies" à 510 m d'altitude. La pente moyenne est d'environ 0,69% mais on observe, en fonction de la géologie locale, une alternance de secteurs caractérisés par des pentes plus fortes, notamment dans les parties encaissées avec des éboulis rocheux (comme au niveau du Saut du Chalard), ou par des pentes plus douces comme c'est le cas aux alentours de Firbeix.

Ce site Natura 2000 repose essentiellement sur le socle cristallin des plateaux du Limousin. Les roches granitiques dures et métamorphiques plus tendres alternent sur le site. Ce contexte géologique du périmètre Natura 2000 est lien direct avec les exigences de la Moule perlière qui recherche impérativement des eaux cristallines. La partie aval du site Natura 2000 s'arrête logiquement lorsque le support sédimentaire apparaît franchement, influençant la qualité physicochimique des eaux et de ce fait ne permettant plus la présence des Moules perlières

On note au niveau de l'analyse météorologique, mais aussi des milieux naturels et en particulier des espèces animales et végétales rencontrées, que le site Natura 2000 se situe au point de transition entre les influences climatiques océaniques, méridionales et continentales, affichant même un caractère sub-montagnard. Les précipitations sont plus élevées que dans le reste du bassin. A la station de Nontron, la pluviométrie annuelle moyenne est de 1014 mm sur la période 1997-2003. Sur cette période, elle varie selon les années entre 900 mm (2003) et 1200 mm (2000). Ces précipitations sont importantes et bien réparties sur l'année.

Sur la partie amont du bassin versant en Haute-Vienne, les sources sont nombreuses. Elles sont les émergences de petites nappes, formées par les eaux de surface infiltrées dans la partie supérieure du substratum relativement perméable. En Dordogne, les formations superficielles, représentées essentiellement par les recouvrements tertiaires et par les arènes d'altération des roches granitiques ou métamorphiques à faible perméabilité, constituent de maigres aquifères. Les nappes d'eau contenues dans ces formations sont le plus souvent découpées en petites unités indépendantes de quelques km², par un réseau hydrographique dense qui recueille l'écoulement de sources à faibles débits et draine ces unités. Les nombreux étangs qui jalonnent les vallons sont alimentés à la fois par des eaux de ruissellement et par le débit d'étiage de ces petites nappes. Les jaugeages des rivières qui prennent naissance en limite de Haute-Vienne et de la Dordogne (Isle, Dronne, Bandiat et leurs affluents) ont montré notamment que l'écoulement total représente de 40 à 45% de la pluie annuelle. Le débit d'étiage que l'on peut assimiler à l'écoulement des nappes est de l'ordre de 25 à 30% du débit mesuré. Le bassin versant de la Dronne au-dessus de Saint-Pardoux-la-Rivière représente 158 km², et demeure morphologiquement allongé et étroit. L'hydrographie y est très dense (0,90 km de rivière/km²) avec des cours d'eau au caractère torrentiel. Sur cet important réseau de rivières, le site Natura 2000 comprend 117 km de rivière dont 54 km de la rivière Dronne. La largeur du lit de la Dronne augmente de la source à Saint-Pardoux-la-Rivière pour atteindre jusqu'à 15 m, le plus souvent à proximité des écluses. Le tracé du lit est relativement sinueux, avec des secteurs de méandres bien marqués.

La définition de l'état des lieux et l'évaluation des facteurs de dégradation des masses d'eau comprises dans le site Natura 2000, première démarche nécessaire à la mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau (2000/60/CE) permet de mettre en lumière la forte dégradation des masses d'eau du bassin. L'importante pression sur les masses d'eau identifiée est due à la présence de nombreux seuils et barrages sur la Dronne amont. Cela impacte la qualité globale du cours d'eau (écologique, physicochimique...).

▪ **Environnement écologique :**

Avec ces caractéristiques édaphiques acidoclines, un climat de transition, des précipitations élevées et des nappes des surfaces sur un socle imperméable, le contexte écologique dans lequel s'inscrit ce site Natura 2000 est favorable aux zones humides et en particulier aux landes humides, aux prairies humides à molinie et oligotrophes, ainsi qu'aux milieux tourbeux et para-tourbeux (par exemple la tourbière de Thavaud sur la commune de Dournazac, non comprise dans le périmètre du site Natura 2000). Ainsi sur le site Natura 2000, 289 hectares sont classés en zones humides soit 13.6% du périmètre. Avec une densité de populations relativement faible, un contexte agricole défavorable aux grandes cultures, l'artificialisation et les impacts sur milieux naturels sont faibles, la matrice paysagère est alors dominée par les espaces boisés favorisant l'accueil de la faune forestière. Toutefois, l'exploitation forestière qui occupe les terrains délaissés par l'agriculture favorise la dominance des résineux au profit des boisements spontanés caducifoliés (hêtraies-chênaies). Ces enrésinements présentent un faible intérêt écologique (même espèce, une seule classe d'âge, ombrage permanent) impactent la qualité des sols (stabilisation réduite du fait d'un enracinement superficiel, acidification des sols et des eaux) et les méthodes d'exploitation

sont également perturbantes (coupe à blanc, tassement du sol, érosion etc.). Le réseau hydrographique de ce bassin a également subi des impacts. Avec plus de 550 plans d'eau, et un nombre important d'ouvrages de toute nature (franchissements routiers, agricoles, pistes forestières, seuils de moulin, etc.), associés aux pratiques de drainage des zones humides, les milieux aquatiques sont exposés à des problématiques d'étiage sévères et de réchauffement des eaux. Au sens de la Directive Cadre sur l'Eau, la masse d'eau FRFR 29 (la Dronne de sa source à la confluence avec le Manet) est considérée dans un état écologique moyen, déclassé au titre des perturbations agricoles (drainage et pâturage bovins), des prélèvements dans la ressource mais surtout des perturbations morphologiques liées aux plans d'eau et seuils transversaux.

La désignation de ce site en Natura 2000 se justifiant principalement par la qualité de la Dronne amont et des populations d'espèces remarquable s'épanouissant dans ces eaux, le périmètre du site prend logiquement en compte l'ensemble du lit majeur du cours d'eau. La Dronne ayant frayé son lit au sein d'un plateau cristallin, les limites du site se situent fréquemment à la rupture de pente entre le plateau et la vallée du cours d'eau. Les formations végétales sont par conséquent principalement constitués de boisement de coteaux et de pentes sur sol acide, puis de boisement humides (aulnaie-frênaie) ou des zones humides ouvertes (roselières, mégaphorbiaies, prairies humides etc.).

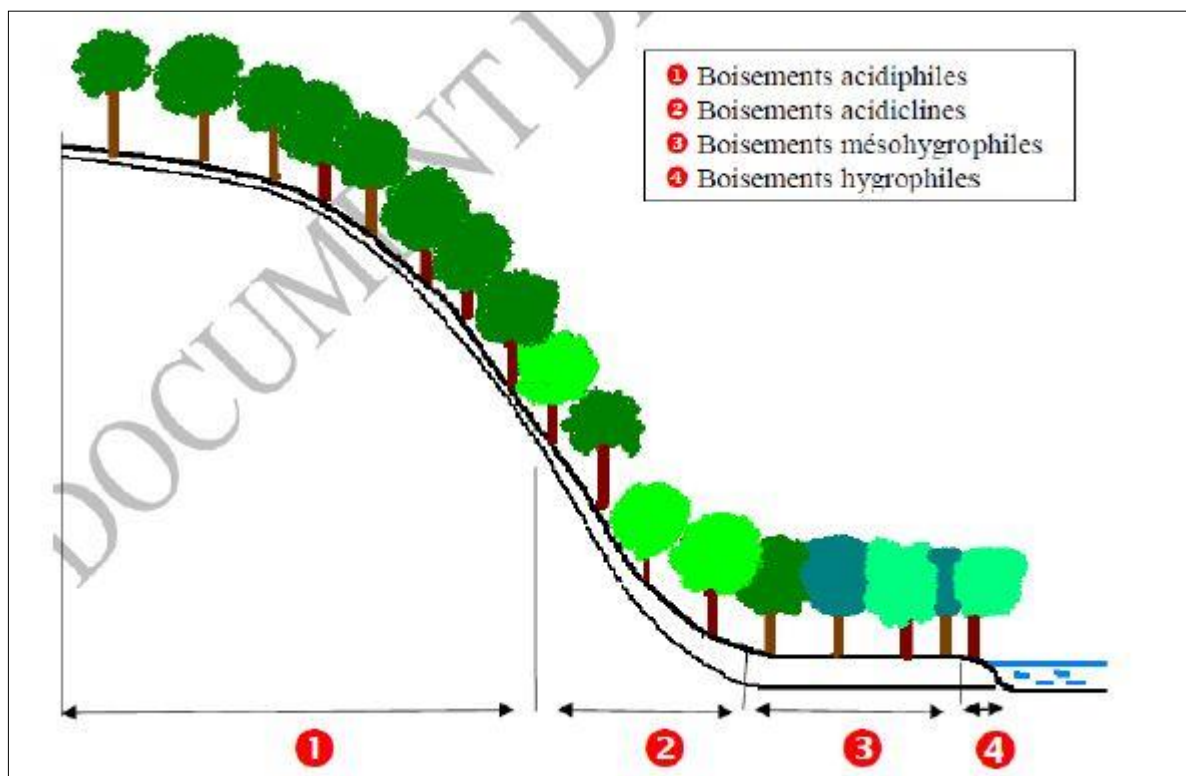


Figure 2 : Schéma présentant l'organisation générale des groupements forestiers de la vallée de Dronne – source : CBNMC dans le Docob.

1.3 HABITATS ET ESPECES AYANT JUSTIFIES LA DESIGNATION DU SITE AU SEIN DU RESEAU NATURA2000

Comme présenté ci-avant, l'intérêt de ce site Natura 2000 réside principalement dans la qualité du réseau hydrologique, des habitats associés et des espèces inféodées à de tels milieux, par conséquent les espèces inscrites à l'arrêté ministériel justifiant la désignation du site sont principalement aquatiques ou semi-aquatiques.

1.3.1 Tableau de synthèse des habitats d'intérêt communautaire présent sur le site Natura 2000

N° Fiche	Nom de l'habitat générique selon la typologie Natura 2000	Code N2000	Statut	Corine biotopes		Inscrit à l'arrêté ministériel	Surface	
							ha	%
1	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletea uniflorae</i>)	3 110	IC	22.31	Communautés amphibies pérennes septentrionales	X	1.44	0.07
2	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflora</i> et/ou des <i>Isoeto- Nanojuncetea</i>	3 130	IC	22.31	Communautés amphibies pérennes septentrionales		0.01	0.00
3	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	3 140	IC	22.44	Tapis immergés de Characées		0.02	0.00
4	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	3 150	IC	22.41	Végétation flottant librement	X	0.04	0.00
5	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	3 260	IC	24.41 24.43	Végétation flottant librement Végétations enracinées flottantes	X	1.14	0.05
6	Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	4 020	IC/PR	31.11	Landes humides atlantiques méridionales	X	1.62	0.08
7	Landes sèches européennes	4 030	IC	31.23	Landes atlantiques à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i>	X	2.21	0.10
8	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	6 230	IC/PR	35.1	Gazons atlantiques à <i>Nard</i> raide et groupements apparentés		3.71	0.17
9	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	6 410	IC	37.312	Prairies acidiphiles à <i>Molinie</i>	X	15.67	0.74
10	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	6 430	IC	37.1 37.7	Communautés à <i>Reine des prés</i> et communautés associées Lisières humides à grandes herbes	X	7.57	0.36
11	Pelouses maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6 510	IC	38.2	Prairies à fourrage des plaines	X	5.80	0.27
12	Tourbières hautes actives	7 110	IC/PR	51.1	Tourbières hautes à peu près naturelles		0.01	0.00
13	Tourbières de transition et tremblantes	7 140	IC	54.531	Tourbières tremblantes acidiclinales à <i>Carex rostrata</i>		0.13	0.01
14	Dépression sur substrat tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>	7 150	IC	54.6	Communautés à <i>Rhynchospora alba</i>		0.01	0.00
15	Hêtraies acidiphiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> (<i>Quercion robori-petraeae</i> ou <i>Ilici-Fagenion</i>)	9 120	IC	41.12	Hêtraie atlantiques acidiphiles	X	31.25	1.47

N° Fiche	Nom de l'habitat générique selon la typologie Natura 2000	Code N2000	Statut	Corine biotopes		Inscrit à l'arrêté ministériel	Surface	
							ha	%
16	Hêtraie du <i>Asperulo-Fagetum</i>	9 130	IC	41.132	Hêtraies à Jacinthe des bois		1.47	0.07
17	Tourbières boisées	91	IC/PR	44.A12	Bois de Bouleaux à Sphaignes et à Laïches		1.16	0.05
18	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0	IC/PR	44.32	Bois de Frênes et d'Aulnes des rivières à débit rapide	X	2.50	0.12

1.3.2 Faunes et flores d'intérêt communautaire ayant justifiées la désignation du site, (Annexe II de la directive habitats-faune-flore 92/43 CEE,)

Nom scientifique	Nom commun	Code N 2000	Annexe IV Directive HFF ₅	Annexe V Directive HFF ₆	Protection nationale	Inscrit au FSD initial	Présence sur le site
PLANTES VASCULAIRE							
<i>Luronium natans</i>	Fluteau nageant	1 831	X		X	X	une station connue
MOLLUSQUE							
<i>Margaritifera margaritifera</i>	Moule perlière	1 029	X		X	X	15000 individus
CRUSTACE							
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Ecrevisse à pieds blancs	1 092		X	X	X	Présence à confirmer
POISSONS							
<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	1 096			X	X	Faible densité, localisé
<i>Cottus gobio</i>	Chabot	1 163				X	Bien présent
INSECTES							
Odonate (Libellule)							
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	1 044			X	X	3 sites d'observation
Lépidoptères (papillons)							
<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais	1 060	X		X		1 adulte observé
<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise	1 065			X	X	Observation régulière
Coléoptère							
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	1 083					Observation régulière
AMPHIBIEN							
<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	1 193	X		X	X	5 sites d'observation
MAMMIFERES							
Chiroptères (chaves-souris)							
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	1 303	X		X	X	3 individus sur 2 gîtes
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	1 308	X		X		25 individus sur 3 gîtes
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	1 323	X		X		1 individu
<i>Myotis blythii</i>	Petit Murin	1 307	X		X	X	1 dizaine d'individus
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	1 324	X		X	X	1 vingtaine d'individus
Mustélide							
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	1 355	X		X	X	Sur Dronne et affluents

1.4 CONTEXTE GENERAL DES SITES D'ETUDE

Comme présenté dans le premier chapitre, le projet de rétablissement de la continuité écologique est envisagé par le Parc Naturel sur 8 ouvrages transversaux repartis principalement à l'amont (4 ouvrages sur la commune de Bussière-Galant et 4 autres en aval du périmètre Natura 2000).

Pour mémoire, les travaux ont déjà été réalisés :

- En 2016 sur les sites 1, 2, 4 et 8
- En 2017 sur les sites 3, 7 et 9

Les travaux sont ainsi prévus sur le site 5 en 2019.

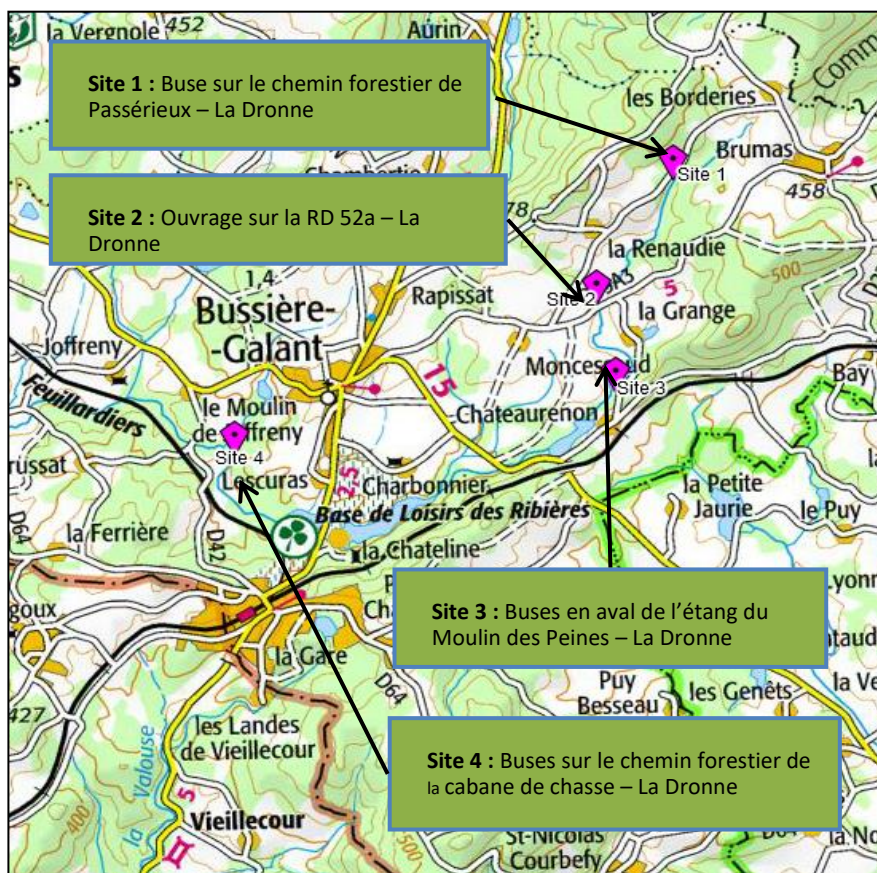


Figure n°3 : Carte présentant les 4 sites projets de restauration de la continuité écologique tout à l'amont du bassin versant de la haute Dronne et du site Natura 2000 associé, (en rouge les ouvrages objets de la présente notice).

Les sites 1 à 4 étaient sur la commune de Bussière-Galant et entravent la continuité piscicole et sédimentaire de la Dronne. Il s'agit d'ouvrages de franchissement hydraulique, soient des buses pour les sites 1, 3 et 4, et d'un ouvrage ancien en pierres maçonnées, constitué de deux arches pour le site 2.



Figure n°4 : Photos de 3 des 4 franchissements de l'amont du bassin vue depuis l'aval, (de gauche à droite, le site 2, 3 et 4), cliché Biotec 2015.

Pour la partie aval, il s'agissait d'un passage busé effondré barrant le ruisseau le Manet sur la commune de Champs Romain (site 7), de deux seuils bloquant le transit écologique sur le Chantres sur les communes de Saint Pardoux-la-Rivière et de Milhac Nontron (sites 8 et 9).

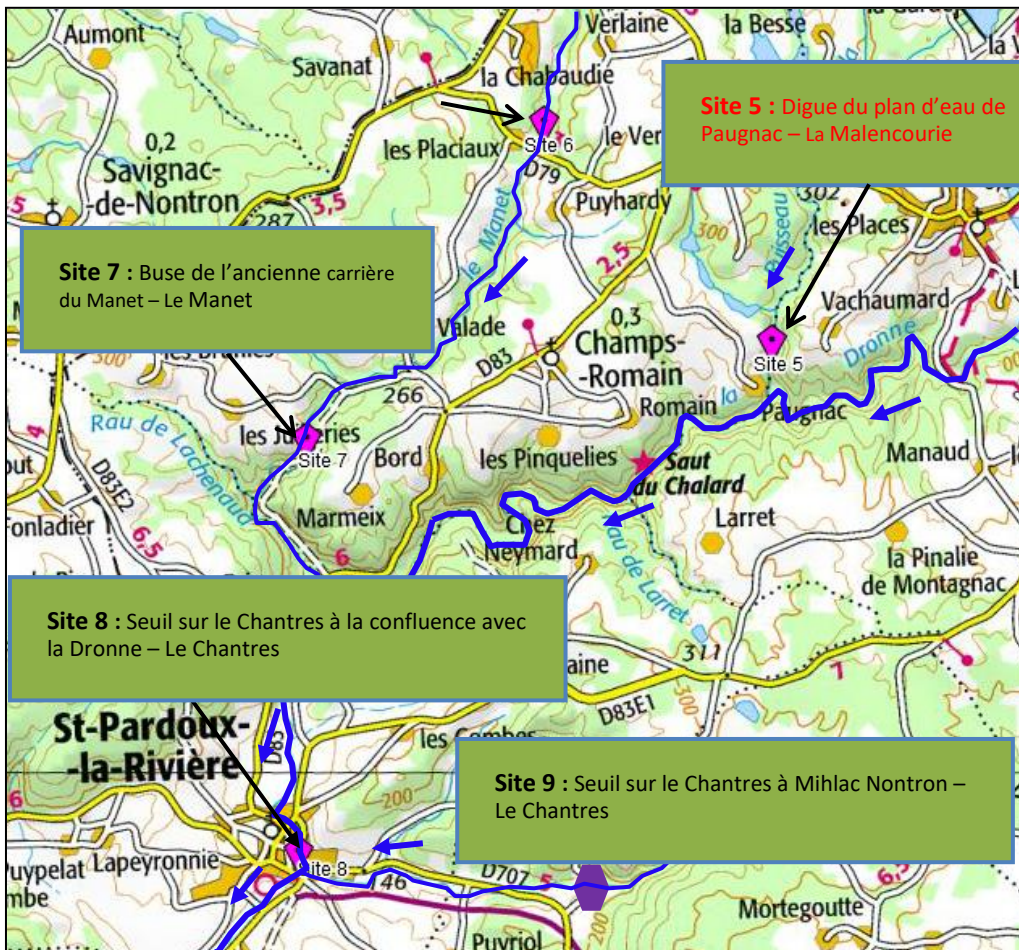


Figure n°5 : Carte présentant les 4 sites où sont projetés les opérations de restauration de la continuité écologique à l'aval du bassin versant de la haute Dronne et du site Natura2000 associé, (en rouge ouvrage objet de la présente notice)



Figure n°6 : Photos de 3 des 4 franchissements de l'aval du bassin vue depuis l'aval, (de gauche à droite, le site 5, 9 et 7), cliché Biotec 2015.

1.4.1 Rappel des enjeux Natura 2000 sur les sites d'étude objet de travaux en 2016 et 2017.

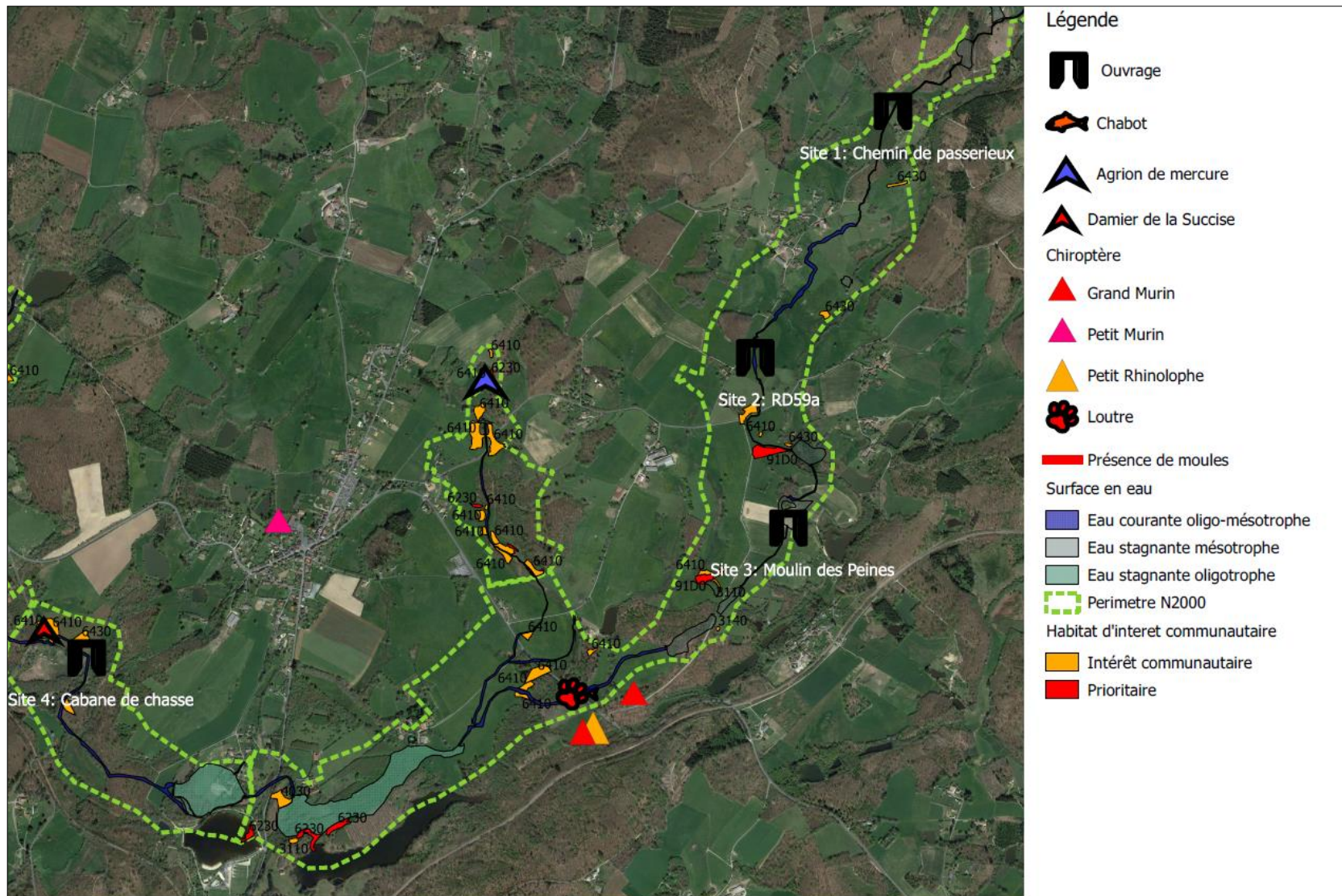


Figure n°7 : Carte synthétisant les enjeux écologiques relatifs à la directive habitat Faune Flore Habitats sur les 3 ouvrages objets de la présente notice, situés à l'amont du site Natura 2000.

1.4.2 Rappel des enjeux Natura 2000 sur les sites d'étude aval de Bussière-Galant (travaux réalisés en 2016 et 2017).

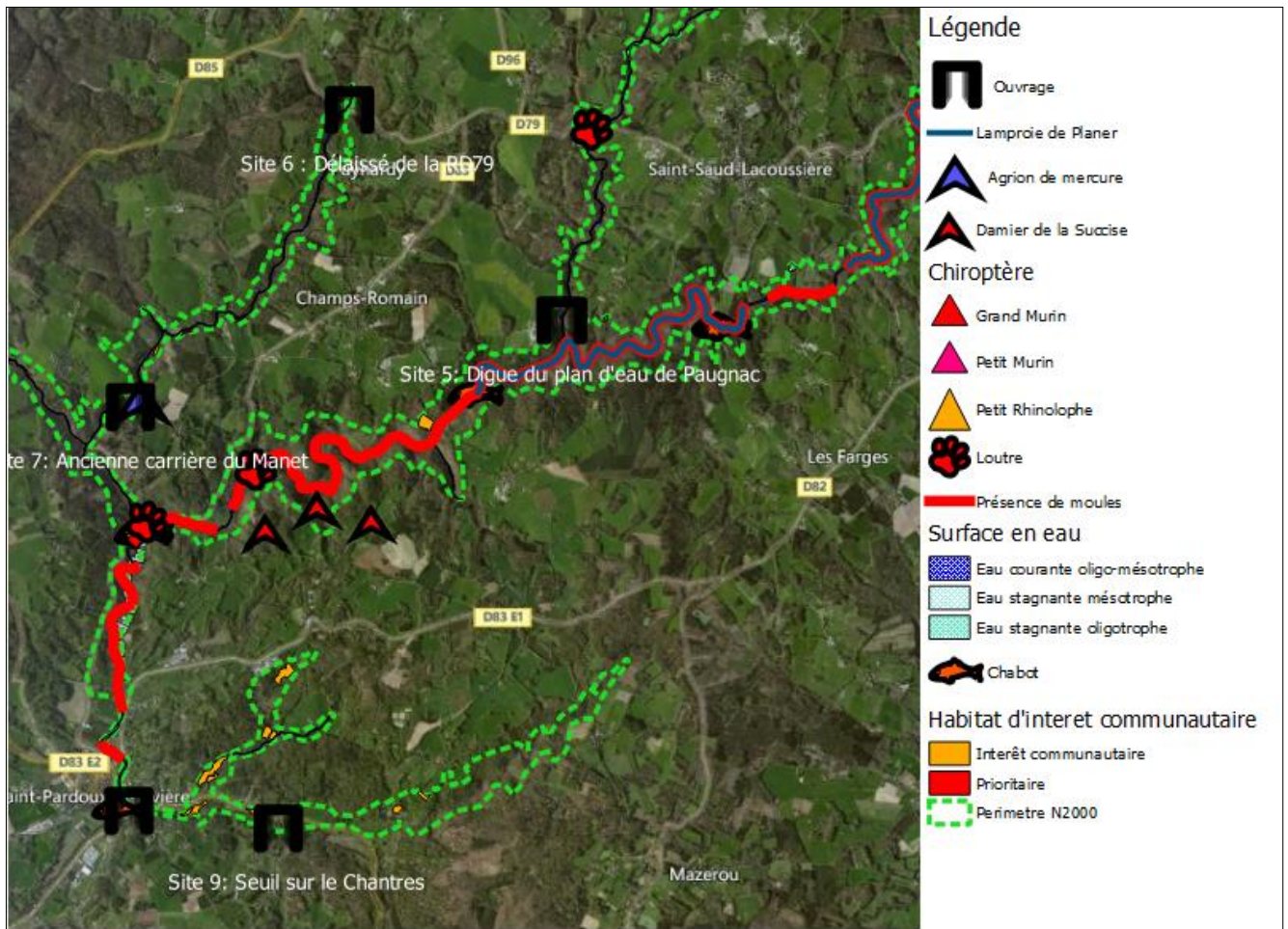


Figure n°8 : Carte synthétisant les enjeux écologiques relatifs à la directive habitat Faune Flore Habitats sur l'ouvrage situés à l'aval du site Natura 2000.

Pour mémoire, le secteur d'étude amont avec les 4 ouvrages sur la commune de Bussière-Galant, se caractérise par des enjeux écologiques relativement faibles, notamment du fait de l'absence de station de moules perlières. La majorité des populations se répartit en effet sur la Dronne entre la commune de Saint-Pardoux-la-Rivière en aval et la commune de Dournazac coté amont.

Si le lit de la Dronne abrite l'essentiel des populations de moulette perlière, sa présence n'est aujourd'hui attestée que sur un seul affluent de la Dronne, le Dournaujou. L'ambition du mandant est donc d'agrandir les habitats disponibles pour les moulettes en restaurant la continuité écologique sur les affluents.

Concernant la moulette perlière, le véritable enjeu se situe sur le site n°5, situé à quelques 250 mètres de la confluence avec la Dronne, dont l'objectif est de restaurer la continuité écologique par l'effacement d'un plan d'eau (travaux envisagés en 2019).

Les enjeux écologiques propres à ce site et les mesures d'atténuation des incidences éventuelles sont présentés ci-après.

1.4.3 Enjeux Natura 2000 au droit du site 5 : Digue du plan d'eau de Paugnac

- **Descriptif du site :**

Ce dernier site, objet de travaux en 2019, se situe sur un affluent de la Dronne, la Malencourie, dans un secteur particulièrement étroit de la vallée où la rivière, guidée par le relief, arbore un tracé relativement rectiligne contraint par deux versants (physionomie encaissée du lit, relief de gorges, assurant aux formes du lit une très grande stabilité). Sur les 100 derniers mètres avant la confluence avec la Dronne, le vallon s'élargit laissant place à une petite zone d'expansion de crue au sein de laquelle le ruisseau circule au pied du coteau.

Située à environ 250 m en amont de la confluence avec la Dronne sur le ruisseau de la Malencourie, une digue génère un plan d'eau sur une longueur d'environ 250 mètres au sein duquel un atterrissement important de la queue de retenue est constaté sur environ 80 mètres linéaires. Une partie des dépôts, majoritairement sableux, est en voie de boisement créant ainsi quelques îlots en amont de la retenue. Cette digue de terre génère une chute de 10 mètres de haut et une retenue d'eau d'environ 4 000 m². Cet ouvrage induit une artificialisation de ce tronçon de cours d'eau associée à des perturbations hydromorphologiques.

La digue a été construite dans les années 60 pour des besoins de production hydro-électrique et ne bénéficie actuellement d'aucune autorisation administrative. Elle ne dispose pas non plus d'ouvrage de vidange. L'usage de cette installation est désormais abandonné depuis plusieurs années et le site ne fait plus l'objet d'entretien. Aujourd'hui, la digue sert exclusivement de franchissement de la Malencourie pour les engins forestiers.

Localisé dans un contexte principalement forestier, lié au relief accidenté de la zone, les enjeux écologiques au droit direct du site sont relativement réduits. En effet, les boisements présents sont un mélange entre boisement spontané et boisement artificiel de type résineux et feuillus.

- **A propos des enjeux écologiques du site 5 :**

Les inventaires réalisés suite à l'inscription de ce site dans le réseau Natura 2000, ne font pas ressortir la présence d'espèces ou d'habitats d'intérêts communautaires sur l'emprise du projet (source DOCOB) et les visites de sites organisées par les écologues de l'équipe d'étude font globalement ressortir peu d'habitats favorables.

Les habitats d'intérêt communautaire ou d'intérêt prioritaire recensés sont généralement peu contigus sur ce type de site et, apparaissent dispersés le long de la Dronne, les plus proches du site d'étude étant situés à plus de 2 km à l'aval du site étudié (voir figure présentée ci-après).

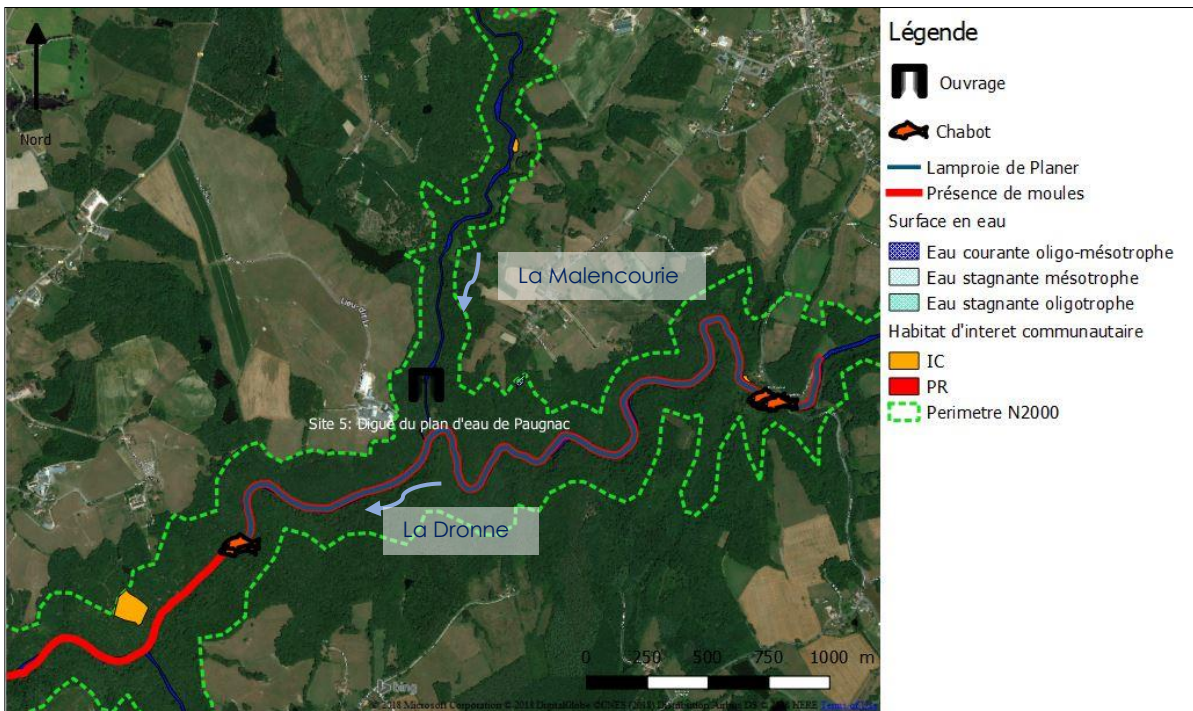


Figure n°9 : Carte présentant la localisation de la digue du plan d'eau de Paugnac ainsi que les habitats et espèces d'intérêt communautaire présents en périphérie.

Des enjeux écologiques liés aux espèces ou habitats d'espèces Natura 2000 sont identifiés à l'aval du site, une fois passée la confluence avec la Dronne. Le lit de la Dronne accueille en effet sur ce tronçon, des populations de Mulette perlière (*Margaritifera margaritifera*), espèce phare du site Natura 2000, mais aussi des populations de Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), de Lamproie de planer (*Lampetra planeri*) ainsi que de Chabot fluviatile (identifié comme *Cottus perifretum*, selon répartition géographique).

Espèces de l'annexe II de la directive habitat, **la lamproie de Planer et le Chabot**, sont protégées à l'échelle du territoire métropolitain mais ne sont pas (ou plus) considérées comme en menacées, tout comme **la Loutre d'Europe** (espèce des annexes II et IV de la Directive Habitats). Cette dernière est en effet régulièrement observée sur le territoire, le long de la Dronne et ses affluents et des traces de passages sont repérées (comme cette épreinte localisée au droit de l'ouvrage de franchissement de la Départementale 79, située 2 kilomètres en amont). Eu égard de des capacités de déplacement de cette espèce, il est fort probable qu'elle ne soit que de passage sur le secteur, car aucune catiche (terrier semi-aquatique) n'a été repéré à proximité direct du site (malgré quelques zones favorables comme un tas de matériaux grossiers repéré à proximité du site), ce qui semble cohérent avec le niveau d'artificialisation induit par la digue et le plan d'eau. Si le site est utilisé

comme zone de transit, le périmètre du projet ne représente donc pas un habitat vital pour cette espèce.

Les deux espèces de poissons concernées par la directive habitats, Chabot et Lamproie, sont réputées apprécier les conditions d'habitats aquatiques du lit de la Dronne. La présence du Chabot, notamment, est avérée sur le linéaire de la Dronne concerné par les travaux (notamment en aval de la confluence avec la Malincourie). La lamproie est citée plus en amont mais pourrait être représentée également à proximité du site.

Parmi les autres espèces de l'annexe II de la directive habitats recensés sur le site Natura 2000, seul le petit Rhinolophe semble avoir une présence avérée non loin du site et utilise les boisements comme zone de chasse voire de zone de reproduction (arbres creux...) ou gîtes.

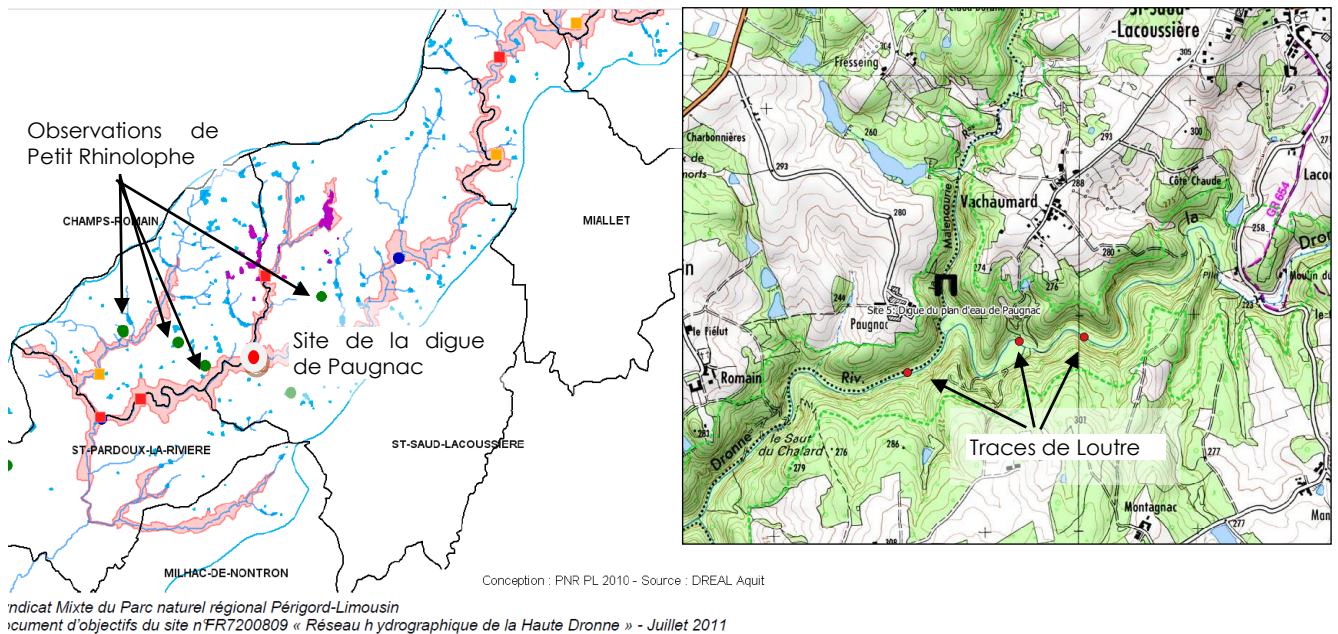


Figure n°10 : Carte présentant la localisation des observations de Petit Rhinolophe (source DOCOB) et d'épaves de Loure (source PNR).

Les autres espèces de l'annexe II de la directive habitats recensés sur le site Natura 2000, n'ont pas de présence avérée au droit ou à proximité du site d'étude (Fluteau nageant, Ecrevisse à pieds blancs, Agrion de Mercure, Cuivré des marais, Damier de la succise, Lucace cerf-volant, Sonneur à ventre jaune, Barbastelle, Murin de Bechstein, Petit Murin, Grand Murin), de même que les espèces des autres annexes, comme la genette (Annexe V).

Espèce emblématique du site, la mulette perlière est considérée comme « en danger » sur la liste rouge des espèces menacées « Monde » et « en danger critique d'extinction » sur la liste rouge « Europe ». Espèce de l'annexe II de la directive habitat, elle est protégée sur l'ensemble du territoire métropolitain mais n'apparaît pas en danger d'extinction bien que « gravement menacée ». Sa présence est localisée sur la Dronne dans tout le secteur mais les densités de population apparaissent plus faibles en aval de la confluence avec la Malencourie et plus forte en amont (voir carte ci-après).

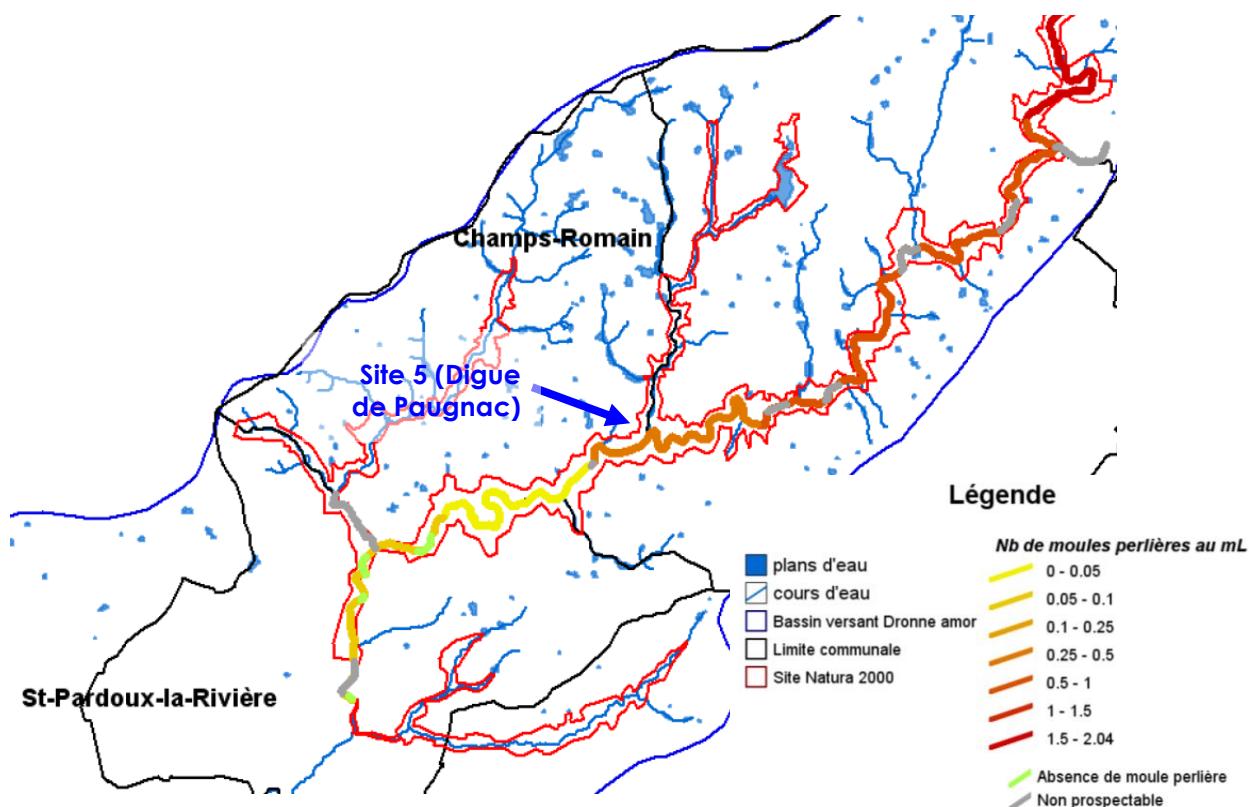


Figure n°11 : Carte et fréquence de répartition de la Moule perlière au droit du site d'étude (source DOCOB).

Du point de vue de la préservation des espèces strictement inféodées au milieu aquatique, à savoir Mulette, Chabot et Lamproie, la principale problématique de ce projet concerne la gestion des sédiments accumulés à l'amont de la retenue. En effet, d'après le profil bathymétrique effectué par le PNRPL, confirmé par les relevés topographiques réalisés en 2018, le volume de sédiments piégés dans la retenue est estimé à environ 2000 m³ (épaisseur de sédiment évaluée entre 3.5 et 4.5 m dans le fond de vallon sur toute la longueur de la retenue). Aussi, le prélèvement de sédiments effectués par le PNRPL montre une fraction importante de particules fines dans les dépôts (plus de 90% de particules inférieures à 1mm) rendant la partie aval et la Dronne particulièrement exposée à un colmatage des substrats en cas de relargage de sédiments fins essentiellement en phase travaux.

Ce risque de colmatage des substrats ainsi que la libération d'eaux fortement chargées en MES apparaît potentiellement particulièrement impactant pour la moule perlière dont les adultes vivent enfouis (ou semi-enfouis) dans les substrats, filtrant de grandes quantités d'eau.

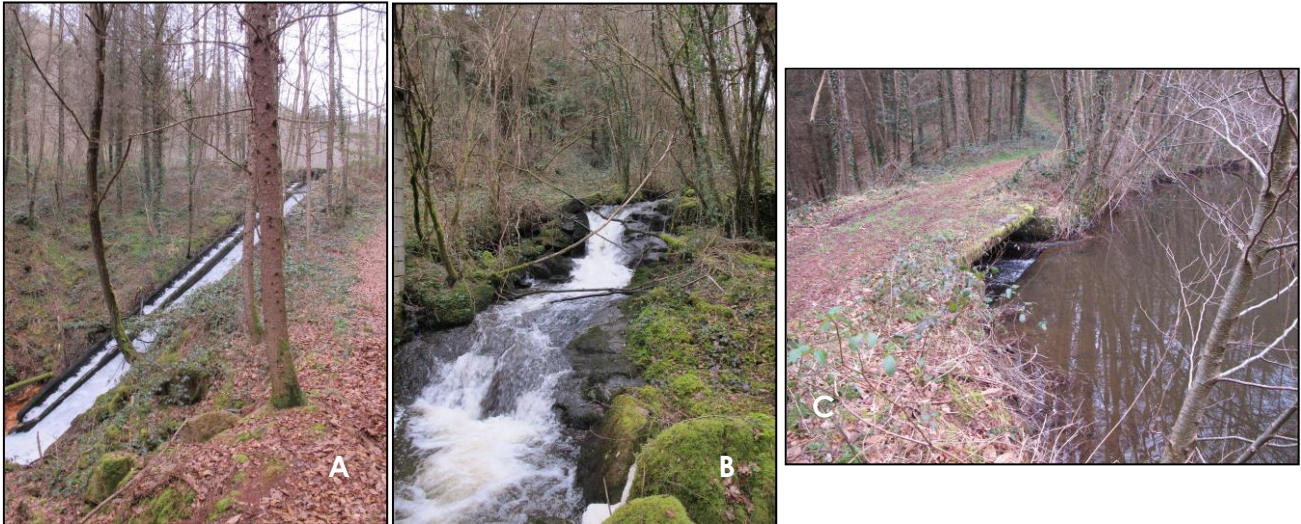


Figure n°12 : Vues successives des équipements de la digue : rampe en béton (image A), chute à l'extrémité du tronçon enroché (image B), surverse du plan d'eau et chemin forestier en crête de digue (image C) – (Clichés BIOTEC - mars 2015).



Figure n°13 : Vue successive de l'amont du plan d'eau montrant le dépôt alluvial en voie de végétalisation (image A), et la partie aval (image B) – (Clichés BIOTEC - mars 2015).

A noter que l'enjeu principal de ce projet ne concerne pas directement la restauration de la continuité écologique. En effet, le cours d'eau présente une pente naturelle de près de 5.5 %. Une pente si forte rend naturellement le franchissement piscicole difficile. L'impact écologique de ce complexe hydraulique, outre un réchauffement des eaux du tronçon aval, concerne **le risque de rupture brutale de la digue entraînant le relargage du stock de sédiments fins prisonniers de la retenue**. En effet, même si aucun signe apparent de dégradation n'est pour l'heure à constater, un évènement hydrologique exceptionnel pourrait en effet amorcer une brèche, notamment à la faveur du déchaussement d'un ou plusieurs arbres se développant en crête du corps de digue. **En cas de rupture et au regard du volume évalué de matériaux fins stockés (environ 2000 m³), il est estimé qu'une partie du linéaire de la Dronne serait alors l'objet de phénomènes de colmatage des substrats**. Dès lors, l'ambition de ce projet est donc de **se prémunir du risque de rupture accidentelle de la digue** et du relargage des sédiments afin de préserver, en outre, les populations de mulettes perlières présentes en aval. Aussi, l'objectif poursuivi par le PNPR dans cette démarche est d'intervenir avant que l'accident n'intervienne. Il s'agit de **supprimer définitivement la menace de la rupture accidentelle de la digue** et de la fuite des sédiments pour la pérennité des stations de mulettes perlières.

1.4.4 Synthèse des enjeux Natura 2000 :

Thématique	Contexte environnemental	Niveau d'enjeu associé
HABITATS		
Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletea uniflorae) 3110	Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nul
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflora et/ou des Isoeto-Nanojuncetea 3130	Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nul
Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp. 3140	Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nul
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition 3150	Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nul
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion 3260	Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nul
Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix 4020	Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nul
Landes sèches européennes 4030	Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nul
Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) 6230	Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nul
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae) 6410	Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nul
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin 6430	Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nul
Pelouses maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) 6510	Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nul
Tourbières de transition et tremblantes 7140	Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nul
Dépression sur substrat tourbeux du Rhynchosporion 7150	Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nul
Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion) 9120	Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nul
Hêtraie du Asperulo-Fagetum 9130	Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nul
Tourbières boisées 91D0	Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nul
Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) 91E0	Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nul
ESPECE VEGETALE		
Luronium natans Fluteau nageant	Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nul

MOLLUSQUE		
Margaritifera margaritifera Moule perlière 1029	Présence avérée en amont et en aval de la zone de travaux (fréquence plus faible en aval)	Très fort
CRUSTACE		
Austropotamobius pallipes Ecrevisse à pieds blancs 1092	Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nul
POISSONS		
Lampetra planeri Lamproie de Planer 1096	Présence probable	Faible
Cottus gobio Chabot 1163	Présence avérée en amont et en aval de la confluence	Fort
INSECTES		
Odonate (Libellule)		
Coenagrion mercuriale Agrion de Mercure 1044	Présence peu probable en raison de l'absence d'habitats favorables	Faible
Lépidoptères (papillons)		
Lycaena dispar Cuivré des marais 1060	Présence peu probable en raison de l'absence d'habitats favorables	Faible
Euphydryas aurinia Damier de la Succise 1065	Présence peu probable en raison de l'absence d'habitats favorables	Faible
Coléoptère		
Lucanus cervus Lucane cerf-volant 1083	Présence probable en raison de la présence d'habitats favorable à proximité de la zone de travaux	Modéré
AMPHIBIEN		
Bombina variegata Sonneur à ventre jaune 1193	Présence possible mais non vérifiée	Faible
MAMMIFERES		
Chiroptères (chauves-souris)		
Rhinolophus hipposideros Petit Rhinolophe 1303	Présence avérée à proximité comme zone de chasse	Faible
Barbastella barbastellus Barbastelle d'Europe 1308	Présence possible mais non vérifiée	Faible
Myotis bechsteinii Murin de Bechstein 1323	Présence possible mais non vérifiée	Faible
Myotis blythii Petit Murin 1307	Présence possible mais non vérifiée	Faible
Myotis myotis Grand Murin 1324	Présence possible mais non vérifiée	Faible
Mustélide		
Lutra lutra Loutre d'Europe 1355	Traces et épreintes observées non loin du site	Fort

1.5 NATURE DES OPERATIONS PROJETEES ET EMPRISES

Pour mémoire, seul le projet de restauration de la continuité écologique du site 5 dénommé « Digue du plan d'eau de Paugnac » est présenté dans cette note, les 7 autres ouvrages ayant fait l'objet de notes précédentes :

1.5.1 Restauration de la continuité écologique de la digue du plan d'eau de Paugnac.

Tout l'enjeu de ce projet est de réaliser l'effacement de l'actuelle digue ainsi que de contrôler et stabiliser les mouvements des sédiments avant l'opportunité d'une rupture accidentelle. Pour ce faire, le projet prévoit de réaliser une dérivation complète du ruisseau depuis l'amont de la retenue en rive droite au niveau du remous hydraulique. La retenue se trouvera donc déconnectée totalement de la Malencourie. Un bassin de décantation recueillant les eaux de ressuyage des sédiments piégés dans la retenue sera réalisé en aval du site, au niveau du replat à proximité de la rivière. L'ensemble de ces opérations de dérivation des eaux et de vidange sera réalisé en période de basses eaux préalablement à la déconstruction de la digue. Une fois la retenue vidangée, la digue sera arrasée jusqu'au niveau des vases pour permettre leur ressuyage. Dès que les sédiments de la retenue auront atteint un niveau d'humidité suffisant, ceux-ci seront terrassés. L'objectif est de redonner au site une configuration adaptée, et de pouvoir recréer un lit dimensionné aux débits de la Malencourie mais également de retrouver une configuration naturelle de talweg. La pente du futur lit du cours d'eau respectera la pente naturelle de la vallée (à savoir 5,5%). Aussi, pour être au plus proche de la réalité, le terrassement en déblais du nouveau lit sera réalisé jusqu'à retrouver l'ancien lit, c'est-à-dire lorsque des blocs, pierres et cailloux de nature alluviale apparaîtront.

L'ensemble de surfaces terrassées sera végétalisé au moyen d'un mélange grainier et de boutures de saules d'espèces indigènes et adaptée en vue de couvrir et stabiliser rapidement les sols. Selon les caractéristiques constatées des sédiments, afin d'éviter les phénomènes de ravinement des sédiments fins mis en dépôt dans l'emprise de l'ancienne retenue bien que mis en forme en partie supérieure des berges, un géotextile (treillis coco 740 g/m², type « H2M5 ») sera mis en œuvre en surface le temps que les végétaux se développent.

La digue ayant été construite avec des matériaux provenant du site, les volumes la constituant retourneront en partie sur site sur les zones initiales d'emprunt identifiées dans le vallon. Une fois les sédiments ressuyés, ceux-ci seront inclus dans les terrassements visant à retrouver une configuration de talweg, ou pour les plus grossiers, réutilisés pour reconstituer les substrats du lit du ruisseau ou encore utilisés comme structures de diversification des écoulements (blocs épars symbolisant l'hétérogénéité naturelle du cours d'eau).

Le bassin de décantation sera réalisé sur une surface de boisements plantés. Le fond du bassin sera suffisamment haut par rapport au fond du lit de la Malencourie et de la Dronne pour qu'ils ne se remplissent pas avec la nappe d'accompagnement de la Dronne. Il présentera une superficie proche de 350 m² pour un volume de 100m³. En fonction de la quantité de sédiments récupérée dans ces bassins, ces sédiments seront, soit laissés en place, soit déplacés sur l'emprise de la retenue pour être intégrés à la nouvelle configuration du talweg. Il sera ensuite revégétalisé pour retrouver son état d'origine.

Enfin, pour restaurer le franchissement du cours d'eau pour l'activité sylvicole, un passage à gué sera installé à l'aval de la retenue.

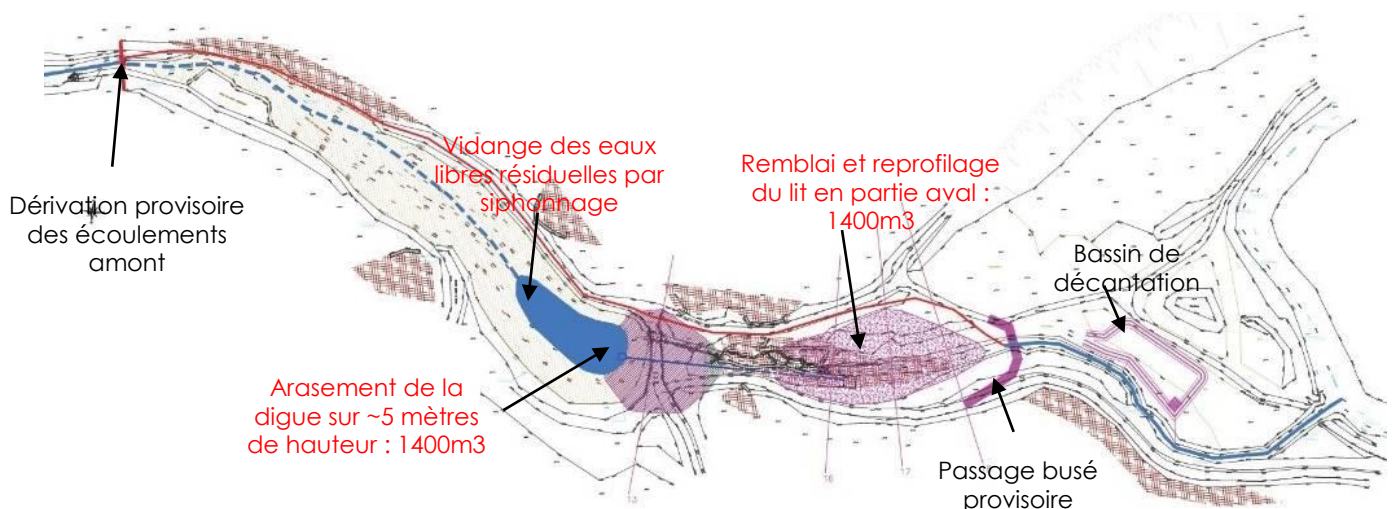
1.5.2 Déroulé global de l'opération :

- **Étape 1 : Arasement de la digue et reprofilage aval**

Une fois les eaux du ruisseau dérivées et l'étang vidangé par siphonnage, la 1^{ère} étape de terrassement comprendra les opérations suivantes :

- Arasement de la digue sur environ 5 mètres de hauteur (~1400m³),
- Suppression de la prise d'eau et de l'installation hydro-électrique (turbine, cabanon, canalisation),
- Remblai de la dépression en aval de la digue (1400m³), mise en forme des berges et réglage de la pente du cours d'eau (agencement des blocs).
- Mise en eau du tronçon remblayé.

Cette première étape permet de dénoyer complètement la queue de retenue et de débiter le ressuyage des sédiments. En cas de crue durant cette période de travaux, la fosse résiduelle constituera une zone de décantation.



- **Étape 2 : Mise à sec de l'étang, ressuyage et reprofilage des sédiments.**

Après ressuyage des sédiments exondés, la 2^{ème} étape de terrassement comprendra les opérations suivantes :

- Création d'une brèche d'1.50 m de profondeur au sein de la digue pour drainage de la fosse résiduelle et mise à sec des vases,
- Reprofilage des sédiments de la queue de retenue en déblai/remblai (1000m³),

Durant cette phase les eaux de ressuyage des vases et écoulements résiduels seront dirigés vers le bassin de décantation en aval.

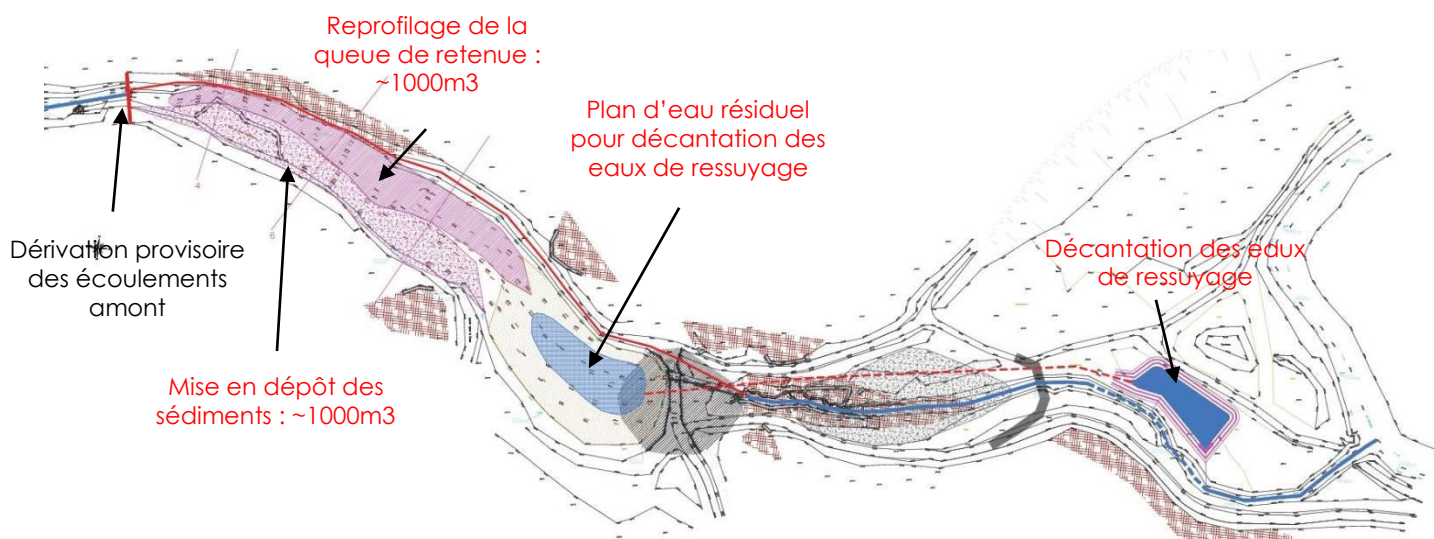


Figure 14 Extrait du plan de phasage - étape 2 - (Biotec).

- Etape 3 : Arasement de la digue et aménagement du nouveau lit.

Après ressuage des vases exondées, la 3^{ème} étape de terrassement comprendra les opérations suivantes :

- Reprofilage des vases en tête de retenue en déblai/remblai (600m³),
- Arasement de la digue sur 2 mètres de hauteur (2100m³), remise en forme d'une partie des déblais en berge du nouveau lit en mélange avec les sédiments fins (~1000m³) et évacuation des excédents (~1100m³),
- Eventuelle couverture des matériaux fins mis en dépôt en berges au moyen de treillis de géotextile biodégradable de coco (opération à retenir en fonction de la tenue mécanique des matériaux constatée après terrassement).
- Mise en eau du nouveau lit (distribution progressive des débits entre la dérivation provisoire et le nouveau lit sur une durée à adapter en fonction des débits de la période d'intervention),

Durant la remise en eau, les premiers écoulements seront dirigés vers le bassin de décantation en aval.

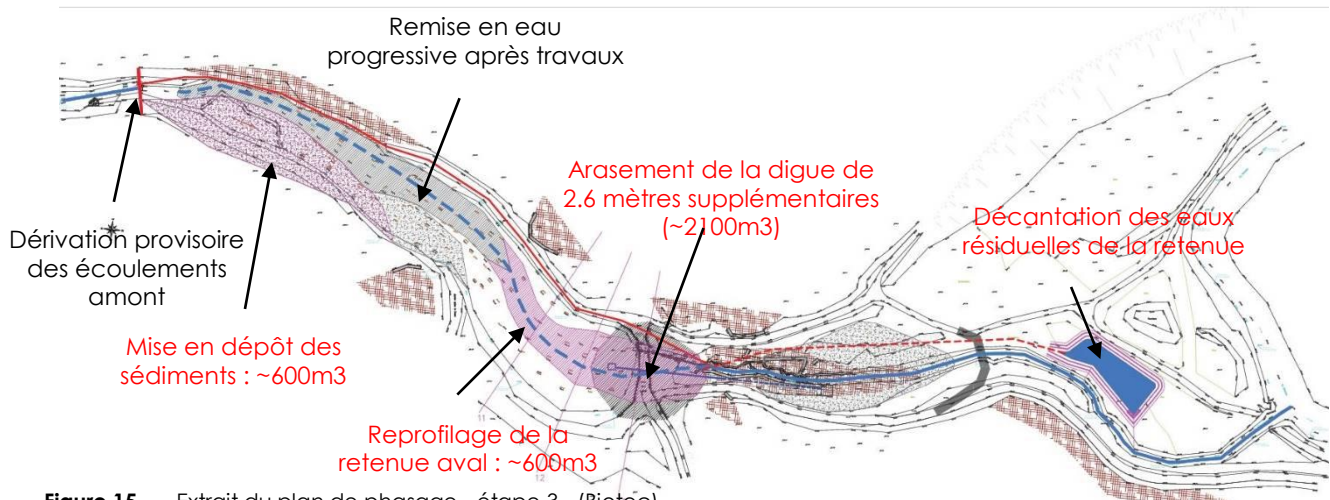


Figure 15 Extrait du plan de phasage - étape 3 - (Biotec).

- Etape 4 : Végétalisation et remise en état

Une fois le nouveau lit du ruisseau remis en eau, la 4^{ème} étape de travaux comprendra les opérations suivantes :

- Suppression des ouvrages provisoires (passage busé, dérivation provisoire, bassin de décantation),
- Remise en état des abords et accès chantier,
- Ensemencement des surfaces terrassées,
- Plantation de boutures de saules en massifs.

Les travaux de plantation seront réalisés pendant la période de repos de la végétation (octobre, novembre).

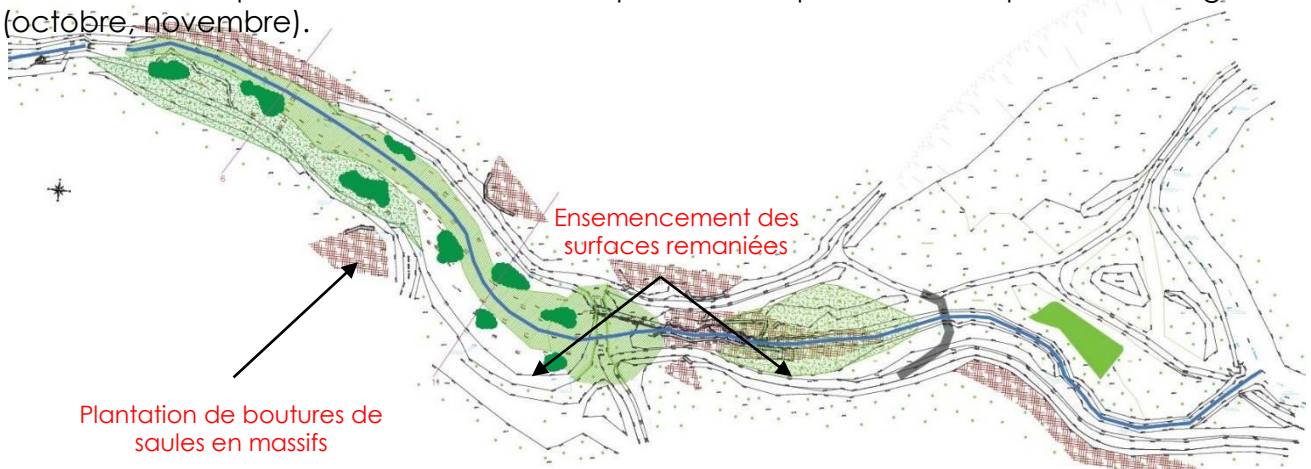


Figure 16 Extrait du plan de phasage- étape 4 - (Biotec).

1.6 EVALUATION DES INCIDENCES SUR LES HABITATS ET ESPECES AYANT JUSTIFIE LA DESIGNATION DU SITE AU SEIN DU RESEAU NATURA 2000/MESURES DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT.

Comme l'a montré le chapitre 1.1, les enjeux écologiques liés à la directive Habitat-Faune-Flore sont faibles au droit du site de la digue de Paugnac. En effet aucun habitat, ni espèce n'a été directement contacté au droit des projets de restauration de la continuité écologique (**évitement**). La présence de cet ouvrage ne semble pas être indispensable au cycle de vie de ces espèces ou populations et aucun habitat d'intérêt communautaire ne dépend directement de la présence de cet ouvrage. Cependant, les enjeux sont beaucoup plus prégnant en aval du site, où se trouve, à 250 mètres la confluence avec la Dronne, laquelle accueille entre autres, des stations de Mulette perlière, l'existence d'habitats favorables au Chabot, à la Lamproie de Planer ou à la Loure.

Si la Loure d'Europe, est réputée présente et fréquenter la Dronne et ses affluents aucune Catiche n'a été recensée au droit ou à proximité de la zone de chantier (source DOCOB). Ceci pourrait être vérifié avant le démarrage des travaux. L'animal ayant ensuite des mœurs essentiellement nocturnes ou crépusculaires, l'absence d'impacts est avérée le temps des travaux (**évitement**).

Concernant les espèces aux mœurs plus aquatiques (lamproie, chabot et surtout moule perlière), les travaux ont été conçus pour éviter au maximum le risque de colmatage des substrats de la Dronne par la remise en suspension et l'emportement des sédiments prisonniers de l'actuel retenue. Pendant toute la durée de l'opération les eaux de Malencourie seront dérivées (**évitement**). Cette dérivation sera intégralement busée, limitant le départ de fines vers l'aval. La retenue sera alors totalement déconnectée des eaux provenant de la partie amont. Le démontage de la digue sera progressif, les eaux de ressuage de la retenue seront dérivées vers un bassin de décantation et d'infiltration. (**réduction/atténuation**).

Ces travaux ont été en outre programmés de manière à éviter les périodes théoriquement les plus pluvieuses et les hautes-eaux. Ainsi, les travaux démarreront en fin de période printanière de manière à ce que la vidange de la retenue puis le ressuage des vases puisse se faire en été. Les travaux de terrassement, de remise en forme du talweg ainsi que de végétalisation pourront alors se dérouler en fin d'été début d'automne pour une remise en eau en automne. Soulignons ainsi que les travaux impactant les habitats à Chabot, Lamproie et Mulette au sein de la Dronne à l'aval de la confluence, se dérouleront au printemps 2019 pour la dérivation temporaire des eaux et en automne 2019 pour la remise en eau du nouveau lit ; les travaux de terrassement au sein de l'actuelle retenue se faisant à sec, après ressuage durant l'été 2019 (**évitement**).

Période reproduction	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Chabot												
Lamproie												
Mulette perlière												

Dérivation

Travaux isolés au sein de l'ancienne retenue

Remise en eau

Il n'est par conséquent, pas attendu d'incidences sur les stations de Mulettes perlières, de chabot ou de Lamproie de planer situées plus en aval. Le projet n'aura pas d'impact négatif sur les habitats et espèces ayant justifiés le classement de ce site dans Natura 2000

Le projet devrait même favoriser l'état de conservation des habitats de ces espèces, puisque l'effacement de ce plan d'eau, va également faire disparaître les problématiques de réchauffement des eaux, particulièrement pénalisante pour la Mulette mais aussi le Chabot et la Lamproie. Le secteur sera également plus attractif pour la Loutre, en réduisant l'artificialisation du site, favorisant l'émergence de nouveaux habitats semi-aquatiques (ripisylves...), la disparition de la digue devrait également favoriser ses déplacements. Enfin, la continuité écologique et sédimentaire sera favorisée permettant aux salmonicoles les plus intrépides (pente à 5,5%) et aux glochidies (larves de moules) les ayant parasitées de conquérir des nouveaux habitats (**mesures positives/accompagnement**).

1.7 SYNTHÈSE DES INCIDENCES POUR LE SITE 5

Thématique	Incidence initiale	Descriptif des incidences	Justification de non incidence Mise en place de mesures (E/R/C)	Incidence résiduelle
HABITATS				
Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletea uniflorae) 3110	Nul		Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nulle
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflora et/ou des Isoeto-Nanojuncetea 3130	Nul		Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nulle
Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp. 3140	Nul		Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nulle
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition 3150	Nul		Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nulle
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion 3260	Nul		Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nulle
Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix 4020	Nul		Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nulle
Landes sèches européennes 4030	Nul		Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nulle
Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) 6230	Nul		Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nulle
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae) 6410	Nul		Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nulle
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin 6430	Nul		Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nulle
Pelouses maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) 6510	Nul		Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nulle
Tourbières de transition et tremblantes 7140	Nul		Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nulle
Dépression sur substrat tourbeux du Rhynchosporion 7150	Nul		Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nulle
Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion) 9120	Nul		Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nulle

Hêtraie du Asperulo-Fagetum 9130	Nul		Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nulle
Tourbières boisées 91D0	Nul		Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nulle
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) 91E0	Nul		Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nulle
ESPECE VEGETALE				
Luronium natans Fluteau nageant	Nul		Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nulle
MOLLUSQUE				
Margaritifera margaritifera Moule perlière 1029	Très fort	Risque potentiel de colmatage des substrats	Court circuitage de la retenue par dérivation des eaux. Vidange des eaux de la retenue vers des bassins de décantation. Filtrage des eaux de percolation. Pose de 5 barrages filtrants en aval. Evitement de la période de reproduction	Nulle
CRUSTACE				
Austropotamobius pallipes Ecrevisse à pieds blancs 1092	Nul		Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nulle
POISSONS				
Lampetra planeri Lamproie de Planer 1096	Faible	Risque potentiel de colmatage des frayères	Court circuitage de la retenue par dérivation des eaux. Vidange des eaux de la retenue vers des bassins de décantation. Filtrage des eaux de percolation. Pose de 5 barrages filtrants en aval. Pêche de sauvegarde. Evitement de la période de reproduction	Nulle
Cottus gobio Chabot 1163	Fort	''	''	Nulle
INSECTES				
Odonate (Libellule)				
Coenagrion mercuriale Agrion de Mercure 1044	Faible	Destruction possible d'habitat	Pas de présence avérée de l'espèce ou d'habitats favorable, évitement de la période de reproduction (printemps)	Nulle
Lépidoptères (papillons)				
Lycaena dispar Cuivré des marais 1060	Faible	Destruction possible d'habitat	Pas de présence avérée de l'espèce ou d'habitats favorable, évitement de la période de reproduction (printemps)	Nulle
Euphydryas aurinia Damier de la Succise 1065	Faible	Destruction possible d'habitat	Pas de présence avérée de l'espèce ou d'habitats favorable, évitement de la période de reproduction (printemps)	Nulle

Coléoptère				
Lucanus cervus Lucane cerf-volant 1083	Modéré	Destruction possible d'habitat	Pas d'habitats favorable au droit de la zone de travaux (Abatage de plantations et de jeunes arbres)	Nulle
AMPHIBIEN				
Bombina variegata Sonneur à ventre jaune 1193	Faible	Destruction possible d'habitat	Pas de présence avérée, terrassements hors de période de reproduction (été) Passage d'un écologue Mise en œuvre de barrières anti-intrusion le cas échéant	Nulle
MAMMIFERES				
Chiroptères (chauves-souris)				
Rhinolophus hipposideros Petit Rhinolophe 1303	Faible	Dérangement, destruction possible d'habitats de chasse	Intervention hors période d'activité	Nulle
Barbastella barbastellus Barbastelle d'Europe 1308	Faible		Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nulle
Myotis bechsteinii Murin de Bechstein 1323	Faible		Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nulle
Myotis blythii Petit Murin 1307	Faible		Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nulle
Myotis myotis Grand Murin 1324	Faible		Non représenté à proximité de la zone de travaux	Nulle
Mustéliné				
Lutra lutra Loutre d'Europe 1355	Fort	Dérangement potentiel durant la phase travaux.	Capacité de fuite importante de l'espèce. Aucun catiche observé	Nulle

1.8 CONCLUSION

Si l'absence d'incidences est théoriquement avérée sur les habitats et espèces Natura 2000, elle repose sur la mise en œuvre de mesures d'évitement et d'accompagnement, notamment pour les espèces aquatiques ainsi que le respect d'un planning et d'un phasage de travaux très strict permettant à la fois d'éviter les périodes de reproduction des espèces concernées et de limiter les impacts potentiels sur les travaux.

A Lyon le 23.07.2018
S. Quiblier & G. Huyghe